

Eine Fallschnur

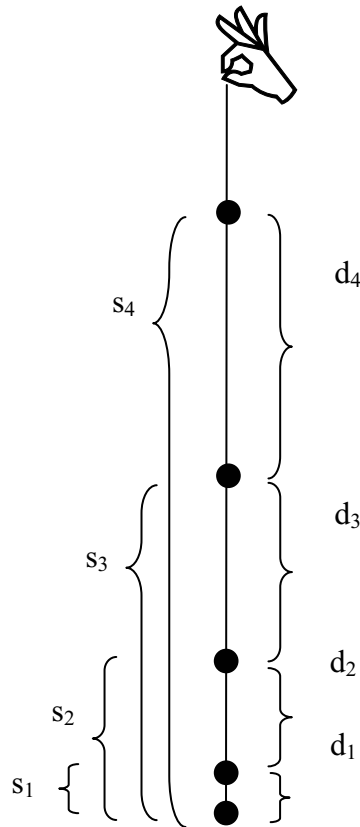
Einfacher Weg

$$= \frac{1}{2} g(4t)^2$$

$$= \frac{1}{2} g(3t)^2$$

$$= \frac{1}{2} g(2t)^2$$

$$= \frac{1}{2} g t^2$$



Komplizierter Weg

$$= \frac{1}{2} g \Delta t^2 + v_3 \Delta t = \frac{1}{2} g \Delta t^2 + 3g \Delta t \cdot \Delta t$$

$$= \frac{1}{2} g \Delta t^2 + v_2 \Delta t = \frac{1}{2} g \Delta t^2 + 2g \Delta t \cdot \Delta t$$

$$= \frac{1}{2} g \Delta t^2 + v_1 \Delta t = \frac{1}{2} g \Delta t^2 + g \Delta t^2$$

$$= \frac{1}{2} g \Delta t^2 + 0$$

(→d über Differenzen der Fallstrecken)

(→s über Summen der Abstände)

$\Delta t = 1s$

$s_1 = 4,9 \text{ m}$
 $s_2 = 19,6 \text{ m}$
 $s_3 = 44,1 \text{ m}$
 $s_4 = 78,5 \text{ m}$

$d_1 = 4,9 \text{ m}$
 $d_2 = 14,7 \text{ m}$
 $d_3 = 24,5 \text{ m}$
 $d_4 = 34,3 \text{ m}$

Mit Faktor 0,05:

- 0,25 m
- 0,98 m
- 2,21 m
- 3,93 m
- 6,13 m
- 8,83 m